平成４年横審第１４０号
貨物船関洋丸機関損傷事件

言渡年月日　平成５年５月２４日
審　判　庁　横浜地方海難審判庁（川原田豊、鈴木健、根岸秀幸）
理　事　官　安藤周二

損　　害
主機過給機ケーシングのタービン車室が腐食し排気入口囲の冷却壁に破孔を生じた。

原　　因
主機（冷却水系）の整備不適切

主　　文
本件機関損傷は、主機過給機の整備が適切に行われなかったことに因って発生したものである。
受審人Ａを戒告する。

理　　由
（事実）
船 種 船 名　貨物船関洋丸
総 ト ン 数　４９４トン
機関の種類　ディーゼル機関
出　　力　１，０２９キロワット

受　審　人　Ａ
職　　名　機関長
海 技 免 状　四級海技士（機関）免状（機関限定）

事件発生の年月日時刻及び場所
平成４年３月２日午後７時３０分ごろ
伊豆半島神子元島北方

関洋丸は、昭和６０年１１月に進水して同６３年２月に現船主が購入した貨物船で、主機として装備された、計画回転数毎分４００の過給機付４サイクル６シリンダ・ディーゼル機関には、Ｂ社製のＶＴＲ２５１－２型過給機を備え、排気入口囲及びタービン車室の各ケーシングが主機冷却水の清水で冷却されていた。

受審人Ａは、本船購入時から機関長として乗り組み、関門港小倉区から京浜港への、あるいは鹿島港から九州方面への鋼材輸送に従事し、航海中は主機を全速力の回転数毎分３５０に運転して主機使用時

間が月間２８０ないし３４０時間のところ、平成４年１月に中間検査のための整備工事を行い、主機の過給機などを開放した。

ところで過給機のケーシングは、燃料油に硫黄分が多いＣ重油が使用される場合、冷却壁の排気ガスに接する部分が硫酸腐食などで衰耗するので、取扱説明書には開放整備のときに、冷却壁の残存肉厚を計測するなど衰耗状況を点検して継続使用の可否を確認し、同肉厚が３ミリメートル以下のときは補修するか取り替えるよう記載されていた。

Ａ受審人は、就航後６年を経て過給機のケーシングを一度も取り替えたことがなく、航海中の燃料油としてＣ重油９に対するＢ重油１の、比較的硫黄分の多いブレンド油を常用しており、整備工事を行うにあたり、ケーシングの衰耗を予想してはいたものの破孔や漏れを認めず、まだ孔が開くまでに至っていない状態では取り替えることはできないと思い、冷却壁の肉厚を計測するなどして衰耗状況を点検することなく、ケーシングが著しく衰耗した状態のまま過給機を復旧した。

こうして本船は、同４年１月２２日に検査を終えて再び鋼材輸送に従事し、翌２月２９日積荷のうえ関門港小倉区を発し、越えて３月２日静岡県田子の浦港で一部揚荷して同日午後３時４０分同港を出航し、全速力で次の揚地の京浜港に向けて伊豆半島沖を航行中、同７時３０分ごろ神子元島の北方１海里ばかりの地点において、主機過給機ケーシングのタービン車室が、腐食の進行でガス出口付近の冷却壁に破孔を生じ、冷却水が排気ガス中に漏れる状況となった。

当時、天候は曇で風力４の東北東風が吹き、海上はやや時化模様であった。

船尾甲板上で他の乗組員と雑談していたＡ受審人は、主機の排気ガスに混じって煙突から排出された水滴が降ってきたことで異常に気付き、主機冷却水膨張タンクの水量が減少していることを認め、過給機ケーシングの衰耗を予想していたところから冷却壁に破孔が生じたと判断し、修理の目的で最寄りの静岡県下田港に向け減速航行中、漏水が次第に増加したため本船は運航不能となり、救助を依頼してタグボートで同港にえい航され、タービン車室及び排気入口囲の各ケーシングを取り替えた。

（原因）

本件機関損傷は、主機の過給機を開放整備する際、整備が適切に行われず、ケーシングが著しく衰耗した状態で継続使用されたことに因って発生したものである。

（受審人の所為）

受審人Ａが、過給機を開放整備する場合、ケーシングの衰耗が予想されるから、航行中に不測の破孔を生ずることのないよう、その衰耗状況を点検すべき注意義務があったのに、これを怠り、衰耗状況を点検しなかったことは職務上の過失である。Ａ受審人の所為に対しては、海難審判法第４条第２項の規定により、同法第５条第１項第３号を適用して同人を戒告する。

よって主文のとおり裁決する。